

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Jacques HABATJOU

GAU:

SERIAL NO: NEW APPLICATION

EXAMINER:

FILED: HERewith

FOR: PACKAGING AND DISPENSING DEVICE WITH DISENGAGING MECHANISM

REQUEST FOR PRIORITY

COMMISSIONER FOR PATENTS
ALEXANDRIA, VIRGINIA 22313

SIR:

- ☐ Full benefit of the filing date of U.S. Application Serial Number , filed , is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §120.
- ☒ Full benefit of the filing date(s) of U.S. Provisional Application(s) is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119(e):

<u>Application No.</u>	<u>Date Filed</u>
60/470,500	May 15, 2003
- ☒ Applicants claim any right to priority from any earlier filed applications to which they may be entitled pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119, as noted below.

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicants claim as priority:

<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NUMBER</u>	<u>MONTH/DAY/YEAR</u>
France	03 04431	April 9, 2003

Certified copies of the corresponding Convention Application(s)

- ☒ are submitted herewith
- ☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee
- ☐ were filed in prior application Serial No. filed
- ☐ were submitted to the International Bureau in PCT Application Number
Receipt of the certified copies by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.
- ☐ (A) Application Serial No.(s) were filed in prior application Serial No. filed ; and
- ☐ (B) Application Serial No.(s)
☐ are submitted herewith
☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee

Respectfully Submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,
MAIER & NEUSTADT, P.C.


Steven P. Weihrouch

Registration No. 32,829

Customer Number

22850

Tel. (703) 413-3000
Fax. (703) 413-2220
(OSMMN 05/03)

THIS PAGE BLANK (USPTO)



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 02 FEV. 2004

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Planché', is written over a horizontal line.

Martine PLANCHE

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr

THIS PAGE BLANK (USPTO)



26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11354*01

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W / 260899

REMISE DES PIÈCES DATE 9 AVRIL 2003 LIEU 75 INPI PARIS B N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI 0 9 AVR. 2003 Vos références pour ce dossier (facultatif) OA03122/CS		1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE L'OREAL Charlotte SCHMIT - D.I.P.I 6, rue Bertrand Sincholle 92585 CLICHY cedex France	
Confirmation d'un dépôt par télécopie <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie			
2 NATURE DE LA DEMANDE		Cochez l'une des 4 cases suivantes	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale ou demande de certificat d'utilité initiale		N°	Date
		N°	Date
Transformation d'une demande de brevet européen		<input type="checkbox"/>	Date
Demande de brevet initiale		N°	Date
3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Dispositif de conditionnement et d'application débrayable			
4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation Date <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> N° Pays ou organisation Date <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> N° Pays ou organisation Date <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> N° <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
5 DEMANDEUR		<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
Nom ou dénomination sociale		L'ORÉAL	
Prénoms			
Forme juridique		SA	
N° SIREN			
Code APE-NAF			
Adresse	Rue	14, rue Royale	
	Code postal et ville	75008	PARIS
Pays		France	
Nationalité		Française	
N° de téléphone (facultatif)		01.47.56.73.13	
N° de télécopie (facultatif)		01.47.56.73.88	
Adresse électronique (facultatif)			



BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 2/2

REMISE DES PIÈCES DATE 9 AVRIL 2003 LIEU 75 INPI PARIS B 0304431 N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		Réservé à l'INPI DB 540 W / 260899	
Vos références pour ce dossier : <i>(facultatif)</i>		OA03122/CS	
6 MANDATAIRE			
Nom		SCHMIT	
Prénom		Charlotte	
Cabinet ou Société		L'ORÉAL	
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel			
Adresse	Rue	6 rue Bertrand Sincholle	
	Code postal et ville	92585	CLICHY Cedex
N° de téléphone <i>(facultatif)</i>		01.47.56.73.13	
N° de télécopie <i>(facultatif)</i>		01.47.56.73.88	
Adresse électronique <i>(facultatif)</i>			
7 INVENTEUR (S)			
Les inventeurs sont les demandeurs		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée	
8 RAPPORT DE RECHERCHE		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)	
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Paiement échelonné de la redevance		Paiement en trois versements, uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention <i>(joindre un avis de non-imposition)</i> <input type="checkbox"/> Requête antérieurement à ce dépôt <i>(joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence)</i> :	
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes			
10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) Charlotte SCHMIT 09 Avril 2003		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI L. MARIELLO	

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.

La présente invention a pour objet un dispositif de conditionnement et d'application débrayable, ce dispositif permettant notamment le conditionnement de produits cosmétiques solides ou semi-solides délitables, tels que des raisins de rouge à lèvres ou des pains de compositions déodorantes.

5

Dans l'état de la technique, notamment de l'enseignement du document FR-A-2,755,592, on connaît des dispositifs de conditionnement comportant une cupule dans laquelle est présenté un produit délitable, tels que cette cupule comporte des moyens excroissants radialement de son pourtour latéral extérieur
10 pour coopérer avec une rainure longitudinale prévue dans un premier élément tubulaire.

Le dispositif comporte un deuxième élément tubulaire agencé relativement au premier élément tubulaire, de telle sorte que la rotation du premier élément
15 tubulaire relativement au deuxième élément tubulaire entraîne la cupule en translation à l'intérieur du premier tube, et en rotation à l'intérieur du deuxième tube, et permette ainsi un accès au produit contenu dans la cupule. Ce mouvement de rotation relatif est effectué en maintenant les positions respectives de ces deux éléments tubulaires relativement à un axe longitudinal correspondant
20 à un axe d'allongement principal de ces mêmes éléments tubulaires.

A cet effet, la cupule est solidaire en rotation avec le premier élément tubulaire de par l'engagement des moyens excroissants dans la rainure longitudinale. Et ces mêmes moyens excroissants sont aussi engagés dans une
25 rainure hélicoïdale prévue sur le pourtour intérieur du deuxième élément tubulaire. Dans ce cas, le deuxième élément tubulaire est monté autour du premier élément tubulaire. Le premier élément tubulaire étant situé à l'intérieur, il comporte une portion tubulaire dépassant du deuxième élément tubulaire pour fournir une zone de préhension permettant à un utilisateur saisissant le pourtour extérieur du
30 deuxième élément tubulaire de l'entraîner en rotation relativement à cette zone de préhension.

On connaît donc de l'état de la technique des dispositifs capables d'entraîner une cupule à l'intérieur d'un élément tubulaire d'une position basse à



une position haute, le produit présenté dans la cupule étant rendu inaccessible pour une application directe sur une surface à enduire dans la position basse. L'utilisateur est donc conduit à déplacer de nombreuses fois, à chaque utilisation, la cupule de la position basse vers la position haute et inversement. L'utilisateur ne connaissant pas exactement le nombre de tours à impliquer au deuxième élément tubulaire relativement au premier élément tubulaire, il peut être conduit, en fin de course, soit en position haute, soit en position basse, à forcer la rotation, et donc risquer de désengager les moyens excroissants radialement de la cupule de l'une au moins des rainures.

10

Avec les dispositifs connus de l'état de la technique, lorsque le moyen excroissant est désengagé de la rainure, la rotation relative des éléments tubulaires n'entraînent plus aucun déplacement de la cupule. Le mécanisme est débrayé. Les moyens excroissants sont nécessairement des éléments rigides permettant de supporter cet entraînement en rotation et translation. S'ils sont désengagés de leur rainure, ils déforment alors de manière irréversible les pourtours intérieurs des éléments tubulaires, et notamment le pourtour intérieur du deuxième élément tubulaire présentant la rainure hélicoïdale.

20

Il existe un besoin de fournir des dispositifs comportant des moyens permettant de supporter les entraînements en rotation et translation respectivement impliqués par les mouvements relatifs des deux éléments tubulaires, tout en étant débrayables de la rainure hélicoïdale proposée sur le pourtour intérieur du deuxième élément tubulaire. De plus, l'intérêt de l'invention est de proposer un dispositif comportant, pour atteindre ce résultat, un faible nombre de pièces qui soient par ailleurs faciles à assembler.

25

Un dispositif selon l'invention comporte une base munie d'un pourtour intérieur comportant une rainure en spirale, correspondant au deuxième élément tubulaire, et une cupule munie d'une tige ascenseur comportant au moins un ergot flexible coopérant avec la spirale de la base. Par ailleurs, le dispositif comporte une cheminée, correspondant au premier élément tubulaire, et autorisant un mouvement de translation axiale de la cupule à l'intérieur de cette cheminée, du fait d'une coopération entre la tige et un pourtour intérieur de la cheminée pour les

30

rendre solidaire en rotation. Dans le cas présent, la cheminée est montée au-dessus de la base, et leur position relativement à un axe longitudinal sont maintenues même lorsqu'elles sont entraînées en rotation l'une par rapport à l'autre.

5

L'invention a donc pour objet un dispositif de conditionnement et d'application d'un produit délitale, notamment un produit cosmétique, comportant:

- une base évidée présentant une paroi interne cylindrique,
- une cupule destinée à recevoir le produit,
- 10 - une cheminée formée au-dessus de la base et libre en rotation relativement à cette dernière, la cupule se déplaçant axialement à l'intérieur de la cheminée en réponse à une rotation de la cheminée relativement à la base, la cupule étant couplée en rotation à la cheminée,

la cupule étant formée au bout d'une tige qui, au voisinage d'une extrémité
15 libre de cette tige, présente au moins un ergot en engagement avec une rainure hélicoïdale de la paroi interne de la base, ledit ergot étant supporté élastiquement par la tige de manière à pouvoir se désengager de la rainure au niveau d'au moins une de ses extrémités.

20 De préférence, la cupule comporte notamment un godet pour y recevoir le produit, et la tige est dressée perpendiculairement à un pourtour extérieur d'un fond de ce godet, également dénommé fond de la cupule. Notamment, la tige est dressée au niveau d'un centre de ce fond, et selon une direction opposée à celle selon laquelle est présenté le produit.

25

L'ergot est également capable de se rengager dans la rainure hélicoïdale après en être sorti.

Avantageusement, la tige est montée coulissante au travers d'un orifice
30 formé dans un disque intermédiaire obstruant transversalement la cheminée. Par exemple, la tige comporte une section transversale complémentaire du pourtour intérieur de cet orifice pour être solidaire en rotation avec la cheminée. Il existe néanmoins un jeu entre le pourtour extérieur de la tige et cet orifice pour autoriser la translation sans contraintes de la tige au travers de l'orifice. De préférence, le

disque intermédiaire est moulé d'une seule pièce avec la cheminée, et forme par exemple des godrons sur le pourtour intérieur de la cheminée pour délimiter cet orifice.

- 5 De plus, le disque intermédiaire de la cheminée limite le déplacement du godet à l'intérieur de la cheminée. Ainsi, on choisit de préférence, une hauteur de la tige, définie entre l'ergot et le fond du godet, qui soit sensiblement égale à une longueur de la cheminée, cette longueur étant définie entre le disque intermédiaire et une ouverture de distribution de la cheminée rendant le produit accessible pour
- 10 une application topique.

De préférence, cette hauteur de la tige est sensiblement égale à une longueur de paroi rainurée selon l'axe de l'hélice, c'est-à-dire la longueur à l'intérieur de la base le long de laquelle la spire de l'hélice est formée.

15

- Avantageusement, la cheminée est montée sur la base de sorte que le disque intermédiaire de la cheminée est en appui sur un chant de la base délimitant un accès à la paroi fileté. Les ergots de la tige sont réalisés relativement à la tige de telle sorte qu'une force d'arrachage à appliquer à la tige
- 20 pour faire traverser les ergots au travers de l'orifice ne peut pas être obtenue manuellement. Ainsi, en fin de course, dans une position haute de la cupule à l'intérieur de la cheminée, si on continue à impliquer une rotation de la cheminée relativement à la base, l'ergot ne pouvant continuer sa course en traversant l'orifice, celui-ci étant flexible finit par se désengager de la rainure en hélice de la
- 25 base. Par ailleurs, seul l'ergot de la tige coopère avec la paroi fileté.

- Pour maintenir les positions relatives de la cheminée relativement à la base, quelles que soient les rotations qui leur sont appliquées respectivement, la cheminée comporte un moyen pour être fixe en translation mais libre en rotation
- 30 par rapport à la base. Par exemple, la cheminée comporte sur une paroi intérieure, un bourrelet de section circulaire pour coopérer avec une gorge prévue sur un pourtour extérieur de la base.

De préférence, l'ergot est présenté sur une languette flexible relativement à la tige, cette languette flexible étant retenue au niveau d'une extrémité libre de la tige opposée au fond du godet. Notamment, cette languette flexible s'étend selon un axe d'allongement de la tige, et comporte un bossage dépassant radialement de la languette orthogonalement à cet axe d'allongement de la tige.

Avantageusement, la tige est de section transversale carrée, et elle comporte quatre languettes flexibles chacune munie d'un ergot disposé de manière régulière à sa périphérie, chaque ergot formant un bombement dans l'axe d'une des facettes de la tige. Dans ce cas, la base comporte respectivement quatre rainures en hélice pour recevoir chacune un des ergots.

Par exemple, l'ergot présente une épaisseur variable, selon une section longitudinale, le long de l'axe d'allongement de la tige, cette épaisseur s'amenuisant à proximité d'une extrémité terminale de l'ergot, et s'amenuisant également à proximité du point de jonction entre la languette flexible qui le supporte et la tige à laquelle elle est rattachée.

Plus particulièrement, une rainure en hélice comporte un fond encadré de deux rebords pour recevoir l'ergot, un angle formé entre un premier rebord et le fond est différent d'un angle formé entre le deuxième rebord et ce même fond. Cette disposition des rebords est telle que, lorsqu'un ergot s'est désengagé de sa rainure, il se réengage automatiquement dans cette rainure, s'il est entraîné en rotation contre la bordure formant l'angle le moins aigu avec le fond.

25

Avantageusement, le dispositif comporte un capot apte à être retenu sur la base, et permettant d'obturer l'ouverture de distribution de la cheminée rendant ainsi le produit inaccessible. Le capot recouvre alors totalement la cheminée et est retenu sur la base, empêchant ainsi une rotation de la cheminée relativement à la base lorsque le capot est monté. Cette disposition permet d'éviter d'écraser le produit contenu dans la cupule au fond du capot.

30

Dans une variante, la base est un tube ouvert de part en part et muni d'un opercule de fond bouchant une ouverture opposée à l'ouverture au niveau de laquelle la rainure en hélice débouche.

5 L'invention présente en particulier un intérêt pour à la réalisation de dispositifs comportant des raisins de rouge à lèvres ayant un diamètre extérieur de l'ordre de 8 millimètres.

Pour simplifier la réalisation du dispositif selon l'invention, de préférence,
10 les éléments qui le composent sont obtenus de moulage à partir de matériaux thermoplastiques, tels que des matériaux acryliques, ou cellulosiques, ou styréniques, ou vinyliques, ou tels que des poly carbonates, des polyamides, des polyoléfines, du polyéthylène téréphtalate, et tous mélanges en proportions variables de ces matériaux, expansés ou non. Généralement, on utilise des
15 matériaux de la famille dénommée des "résines thermoplastiques".

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui suit et à l'examen des figures qui l'accompagnent. Celles ci ne sont présentées qu'à titre indicatif et nullement limitatif de l'invention. Les figures montrent :

- 20 - Figure 1a : une vue en coupe longitudinale éclatée d'un dispositif selon l'invention;
- Figure 1b : une vue en coupe longitudinale assemblée d'un dispositif selon l'invention;
- Figure 2 : une vue depuis une extrémité libre d'une cupule d'un dispositif
25 selon l'invention;
- Figure 3 : une vue en coupe longitudinale d'une cupule d'un dispositif selon l'invention;
- Figure 4 : une vue en coupe transversale d'une cheminée d'un dispositif selon l'invention;
30 - Figure 5 : une vue de dessus d'une base d'un dispositif selon l'invention.

La figure 1a monte un dispositif 1 de conditionnement et d'application d'un produit 2. Le produit 2 est de préférence un produit délitale, notamment un produit cosmétique ou d'hygiène corporelle. Le produit 2 se présente en

l'occurrence sous la forme d'un raisin de forme oblongue et tronquée pour une application en tant que rouge à lèvres.

Le dispositif 1 comporte une cupule 3 dans laquelle est disposé le produit 2.

5 En particulier la cupule 3 comporte un godet 4 muni d'un logement 5 pour y retenir de manière stable le produit 2. Le logement est par exemple de forme cylindrique et muni sur son pourtour intérieur de godrons pour favoriser la tenue du raisin de produit 2.

10 La cupule 3 est également munie d'une tige 6 dressée perpendiculairement à un fond 7 du godet 4. Cette tige 6 comporte notamment un ergot 8 destiné à coopérer avec une rainure 9 prévue sur une paroi intérieure 10 d'une base 11 évidée pour y recevoir au moins en partie la tige 6. En effet, le déplacement de l'ergot 8 dans la rainure 9 permet un enfoncement plus ou moins profond de la tige
15 6 dans la base 11.

De préférence, la rainure 9 est en forme de spirale. Cette spirale commence au niveau d'un orifice d'entrée 12 de la base évidée 11. La paroi intérieure 10 définit un évidement de forme sensiblement cylindrique
20 s'allongeant selon un axe 13. La tige 6 est insérée parallèlement à cet axe 13 dans la base 11. L'ergot 8 dépasse radialement de la tige 6 pour venir coopérer avec cette rainure 9.

La spirale formée par la rainure a une hauteur 14 selon l'axe 13 au moins
25 égale à une longueur 15 de la tige 6 définie, le long de ce même axe 13, entre le fond 7 et l'ergot 8. La tige 6 comporte une extrémité libre 16 au niveau de laquelle s'étend l'ergot flexible 8. L'ergot 8 est notamment flexible relativement à un axe de la tige 6.

30 Au niveau de l'orifice d'entrée 12, la base 11 définit un chant 17 contre lequel le fond 7 vient en butée. Lorsque l'ergot 8 coopère avec la rainure 9, la cupule 3 suit un mouvement d'ascenseur montant ou descendant le long de l'axe 13 par rapport à la base 11. Lorsque le godet 4 vient en butée contre le chant 17, la cupule 3 est en position basse relativement à la base 11.

Pour guider le déplacement de la cupule 3 selon l'axe 13, le dispositif 1 comporte une cheminée 18 montée sur la base 11, au-dessus de l'orifice d'entrée 12. Le godet 4 peut évoluer de la position basse vers une position haute dans cette cheminée 18. La position haute correspond à une position de la cupule 3 telle que le godet est à proximité d'une ouverture de distribution 19 depuis laquelle le produit 2 dépasse de cette ouverture 19 pour être appliqué sur une surface. L'ouverture 19 est par exemple biseautée.

10 Cette position haute est limitée selon l'axe 13, car l'ergot 8 ne peut pas sortir de l'orifice d'entrée 12, car celui ci est en grande partie obturé par un disque intermédiaire 20 de la cheminée 18, ce disque 20 étant en appui contre le chant 17. En fait, en position basse, le fond 7 est en appui contre ce disque 20 qui est lui-même en appui sur le chant 17. La longueur 15 de la tige 6 est sensiblement
15 égale à une hauteur 21 des parois formant la cheminée, cette hauteur 21 étant définie entre le disque 21 et au moins un chant de l'ouverture 19.

La cheminée 18 est montée fixe en translation relativement à la base 11, mais libre en rotation autour de l'axe 13 par rapport à cette base 11. A cet effet, la
20 cheminée 18 comporte un bourrelet 22 de section transversale hémicylindrique pour venir s'engager par clipsage dans une gorge 23 formée sur le pourtour extérieur 24 de la base 11.

Le disque intermédiaire 20 comporte un orifice 25 dans lequel la tige 4 est
25 libre en translation le long de l'axe 13. A cet effet, l'orifice 25 définit une ouverture de pourtour intérieur légèrement supérieur au pourtour extérieur d'une section transversale de la tige 6.

La figure 1b montre le dispositif 1 de la figure 1a en position assemblée,
30 avec la cupule 3 en position basse relativement à la cheminée 18. Le dispositif 1 comporte un capot 26 monté autour de la cheminée 18 de manière à masquer l'ouverture de distribution 19. Ce capot 26 est de préférence retenu sur le pourtour extérieur 24 de manière à empêcher une rotation non souhaitée de la cheminée 18 relativement à la base 11.

En effet, la cupule 3 est solidaire en rotation avec la cheminée 18. cette solidarité est obtenue par la coopération entre le pourtour intérieur de l'orifice 25 qui est d'une forme complémentaire au pourtour extérieur d'une section transversale de la tige 6. Par exemple, comme présenté à la figure 2, la tige 6 présente une section transversale, à savoir orthogonale à l'axe 13, carrée. De manière complémentaire l'orifice 25 définit un espace carré de dimension légèrement supérieure à celle de la tige 6 pour permettre un coulisement sans frottements.

Ainsi quand on applique des mouvements rotatifs en sens inverse à la cheminée 18 et à la base 11, comme indiqués sur la Figure 1b, on obtient une rotation de la cupule 3 relativement à cette base 11. Cette rotation entraîne le déplacement de l'ergot 8 dans la rainure 9, et donc un mouvement ascendant ou descendant du godet 4 dans la cheminée 18.

Dans une variante, notamment représentée Figure 2, la cupule 3 comporte quatre ergots tels que 8 pour coopérer respectivement avec quatre rainures telles que 9. Ces quatre ergots sont disposés dans le prolongement de chacune des faces de la tige qui est de section carrée. Ils dépassent chacun radialement du pourtour extérieur relativement à un axe d'allongement principal 27 de la tige 6. Cet axe d'allongement principal 27 se superpose avec l'axe 13 dans la position assemblée, telle que représentée Figure 1b.

Les ergots sont de préférence présentés sur des languettes flexibles telles que 28 au niveau de l'extrémité 16 de la tige 6. Une languette flexible 28 est rattachée à une extrémité 29' de la tige 6. Ce rattachement est principalement fait dans le prolongement d'une face de la tige 6.

De préférence, au niveau de ce rattachement 29', une épaisseur 30 de la languette, selon une vue en coupe longitudinale parallèle à l'axe d'allongement 27, est amoindrie relativement à une épaisseur 31 d'une portion de la languette 28 présentant un bombement 32 destiné à former l'ergot 8 coopérant avec la rainure 9. Cette épaisseur 31 s'amenuise également à proximité d'une extrémité terminale

29" de l'ergot. L'extrémité de rattachement 29 et l'extrémité terminale 29" encadrent le bombement 32.

5 Du fait de la faible épaisseur 30 au niveau du point de rattachement 29', la languette 28 peut former un angle variable α relativement à l'axe 27. Cet angle α est défini entre un pourtour extérieur reliant le bombement 32 au point de rattachement 29', avec l'axe 27. Cet angle α est obtus. Il peut par exemple varier entre 90° et 120°, tout en gardant son élasticité, en fonction de la contrainte qui est exercée sur la languette flexible 28. Par exemple, sur la Figure 3, la languette flexible telle que 28, représentée sur la droite de la tige 6, est sous contrainte.

10 Néanmoins, même avec un tel rabattement du bombement 32, l'ergot 8 ne peut pas traverser l'orifice 25 du disque intermédiaire 20. Donc, lorsque la cupule 3 est en position haute, et que le bombement 32 vient en butée contre un rebord de l'orifice 25, alors si on continue à entraîner en rotation la cheminée 18

15 relativement à la base 11, la languette flexible 28 est contrainte en retrait et finit par sortir de la rainure 9. On a donc un système débrayable.

20 L'ergot 8 ne peut pas traverser l'orifice 25 sous l'effet d'une contrainte manuelle. Mais aux fins du montage, comme indiqué Figure 4, on prévoit que le disque intermédiaire 20 est formé de plusieurs godrons 33 dépassant radialement vers l'intérieur de la cheminée 18. Ces godrons tels que 33 délimitent des fentes telles que 34 rejoignant l'orifice central 25. La présence de ces fentes 34 additionnées à la flexibilité des languettes 28, permet d'insérer la cupule 3 dans la

25 cheminée 18 depuis l'ouverture de distribution 19, et d'obtenir la traversée de l'ergot 8 au travers du disque 20. Le montage est réalisé sur machine en appliquant une force supérieure à une force manuelle moyenne.

30 Par contre pour embrayer à nouveau l'ergot 8 de la languette flexible 28 dans la rainure 9, il suffit simplement d'appliquer une rotation dans le sens inverse à la cheminée 18 relativement à la base 11, l'ergot 8 revient à sa position non contrainte dès qu'il est présenté en vis à vis de l'entrée de la rainure 9. De plus, du fait de la forme particulière de cette rainure 9, l'entraînement en rotation engage alors définitivement l'ergot 8 dans la rainure. En effet, lorsqu'il est à l'entrée de la

rainure, en fonction de la rotation qui lui est appliquée, par le biais de la cheminée 18, le bombement 32 de l'ergot peut venir au contact d'une première bordure 35 ou d'une deuxième bordure 36 de la rainure. Ces bordures 35 et 36 sont reliées à un fond de la rainure 37.

5

Lorsque l'ergot 8 monte, relativement à l'axe 13, dans la rainure 9, celui-ci est principalement appuyé contre la première bordure 35, alors que lorsqu'il descend dans cette rainure 9, il vient principalement au contact de la deuxième bordure 36. Ces deux bordures forment chacune un angle différent par rapport au fond de rainure 37. La première bordure 35 forme un angle β plus aigu qu'un angle γ formé par la deuxième bordure 36. En fonction de la rotation appliquée, en position haute débrayée, si l'ergot est poussé en direction de la première bordure 35, il ne s'engage pas dans la rainure 9, alors que s'il est poussé en direction de la deuxième bordure 36, il s'engage automatiquement dans la rainure 9.

15

De même, l'entrée 38 de la rainure 9 du côté opposé à la l'ouverture 12 permet également de débrayer et de ré-engrainer l'ergot 8 de cette même rainure 9.

REVENDECATIONS

1 – Dispositif (1) de conditionnement et d'application d'un produit (2) délitable, notamment un produit cosmétique, comportant :

- 5 - une base (11) évidée présentant une paroi interne (10) cylindrique,
- une cupule (3) destinée à recevoir le produit,
- une cheminée (18) formée au-dessus de la base et libre en rotation relativement à cette dernière, la cupule se déplaçant axialement (13) à l'intérieur de la cheminée en réponse à une rotation de la cheminée relativement à la base,
- 10 la cupule étant couplée en rotation à la cheminée,
- la cupule étant formée au bout d'une tige qui, au voisinage d'une extrémité libre (16) de la tige, présente au moins un ergot (8) en engagement avec une rainure hélicoïdale (9) de la paroi interne de la base, ledit ergot étant supporté élastiquement par la tige de manière à pouvoir se désengager de la rainure au
- 15 niveau d'au moins une de ses extrémités (12, 38).

2 – Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que La tige est orientée perpendiculairement à un fond du godet formé par la cupule, et se dresse notamment au niveau d'un centre de ce fond.

20

- 3 – Dispositif selon l'une des revendications 1 à 2 caractérisé en ce que la tige est montée coulissante au travers d'un orifice (25) formé dans un disque intermédiaire (20) obstruant transversalement la cheminée, ce disque limitant le déplacement de la cupule, et la tige comportant une section transversale
- 25 complémentaire du pourtour intérieur de cet orifice pour être solidaire en rotation de la cheminée.

- 4 – Dispositif selon la revendication 3 caractérisé en ce qu'une hauteur (15) de la tige, définie entre l'ergot et un fond (7) de la cupule, est sensiblement égale à
- 30 une longueur (21) de la cheminée, selon l'axe de l'hélice, entre le disque intermédiaire et une ouverture de distribution (19) de la cheminée.

5 – Dispositif selon l'une des revendications 3 à 4 caractérisé en ce que le disque est en appui sur un chant (17) de la base délimitant un accès (12) à la paroi rainurée.

5 6 – Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5 caractérisé en ce qu'une hauteur (15) de la tige, définie entre l'ergot et un fond (7) de la cupule est sensiblement égale à une longueur (14) de paroi rainurée selon l'axe de l'hélice.

10 7 – Dispositif selon l'une des revendications 1 à 6 caractérisé en ce que la cheminée comporte sur une paroi intérieure, un bourrelet (22) de section hémicylindrique pour coopérer avec une gorge (23) prévue sur un pourtour extérieur (24) de la base.

15 8 – Dispositif selon l'une des revendications 1 à 7 caractérisé en ce que l'ergot est présenté sur une languette flexible (28) relativement à la tige, cette languette étant retenue au niveau d'une extrémité libre (16) de la tige opposée à un fond (7) de la cupule.

20 9 – Dispositif selon l'une des revendications 1 à 8 caractérisé en ce que la tige comporte quatre ergots disposés de manière régulière à sa périphérie, chaque ergot formant un bombement (32) dans l'axe d'une des facettes de la tige.

25 10 – Dispositif selon l'une des revendications 1 à 9 caractérisé en ce que l'ergot présente, selon une section longitudinale, une épaisseur (30, 31) variable le long de l'axe (27) de la tige, cette épaisseur s'amenuisant à proximité d'une extrémité terminale (29', 29'') de l'ergot.

30 11 – Dispositif selon l'une des revendications 1 à 10 caractérisé en ce que la rainure comporte un fond (37) encadré de deux rebords (35, 36) pour recevoir l'ergot, un angle (β) formé entre un premier rebord et le fond est différent d'un angle (γ) formé entre le deuxième rebord et ce même fond, cette disposition des rebords étant telle que l'ergot se réengage dans la rainure s'il est entraîné en rotation contre la bordure formant l'angle le moins aigu avec le fond.

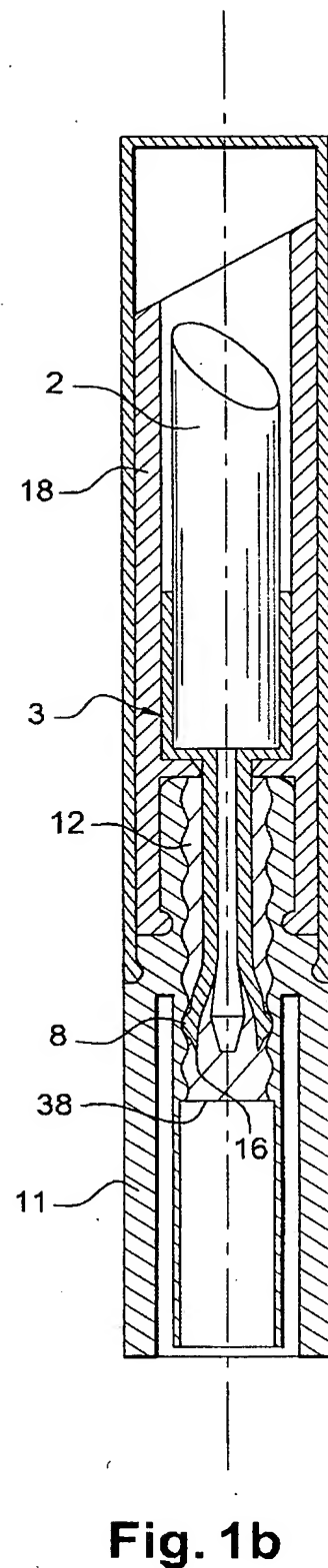
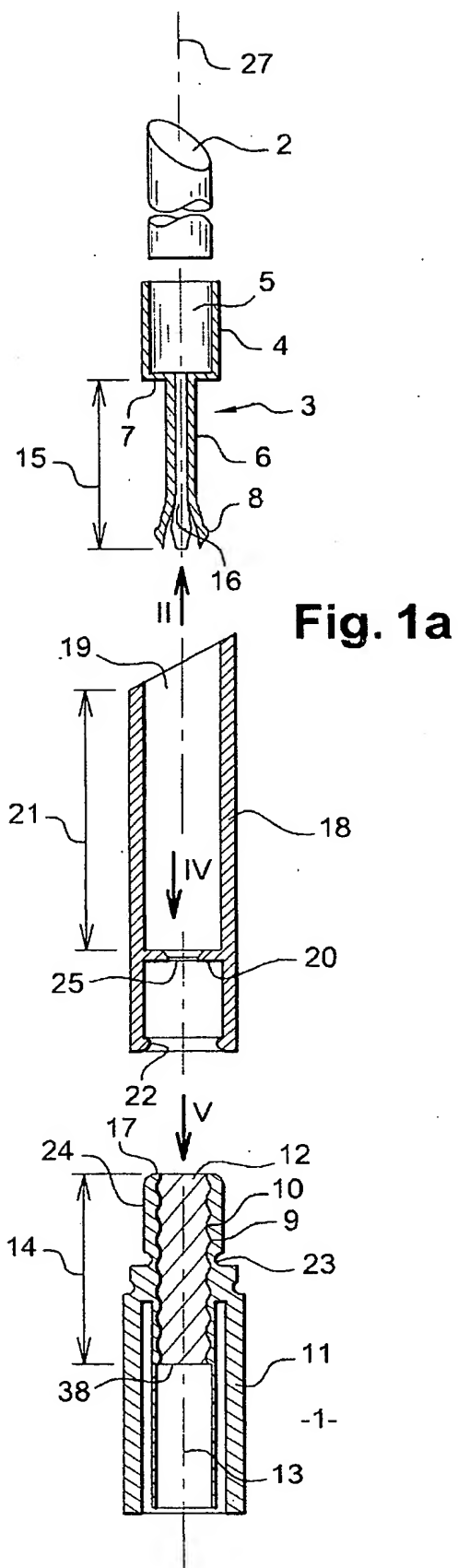


14

12 – Dispositif selon l'une des revendications 1 à 11 caractérisé en ce qu'il comporte un capot (26) apte à être retenu sur la base.

5 13 – Dispositif selon l'une des revendications 1 à 12 caractérisé en ce que la base est un tube ouvert de part en part et muni d'un opercule de fond.

1 / 2



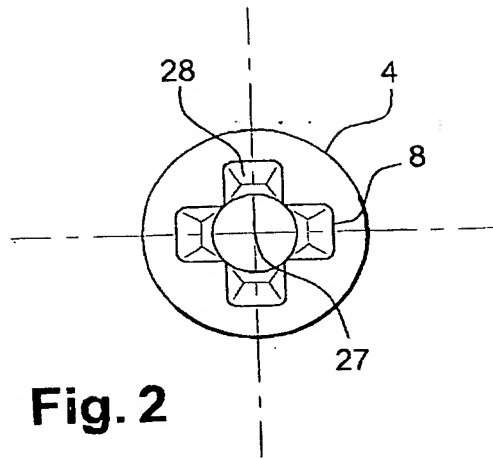


Fig. 2

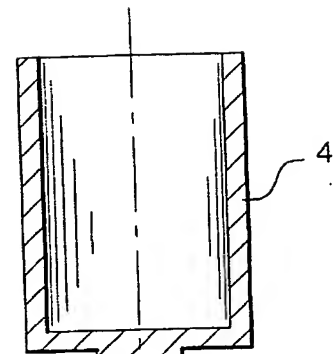


Fig. 3

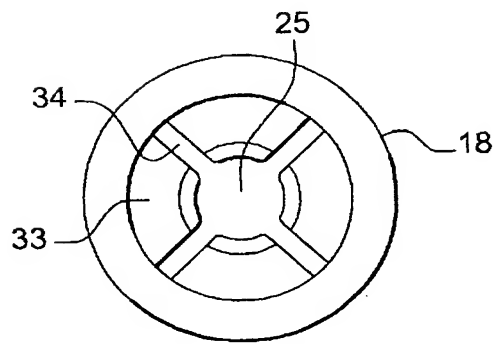


Fig. 4

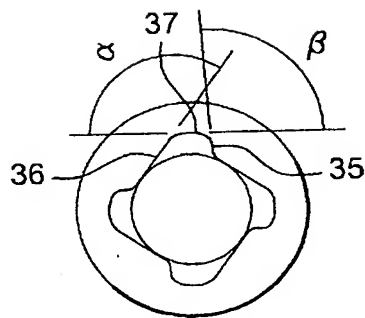
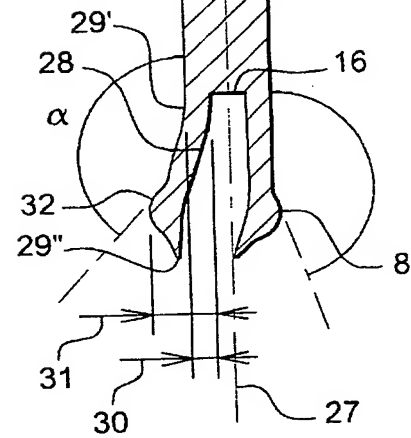


Fig. 5



DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

BREVET D'INVENTION**CERTIFICAT D'UTILITÉ**

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11235°02

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1. / 1..

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

08 113 W / 260899

Vos références pour ce dossier (facultatif)		OA03122/BN/CS	
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		0304431	
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Dispositif de conditionnement et d'application débrayable			
LE(S) DEMANDEUR(S) : L'ORÉAL 14, rue Royale 75008 PARIS France			
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		HABATJOU	
Prénoms		Jacques	
Adresse	Rue	190 Rue Saint Ladre	
	Code postal et ville	59400	Cambrai
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) 09 Avril 2003 Charlotte SCHMIT			

THIS PAGE BLANK (USPTO)

OBLON, SPIVAK, MCCLELLAND, MAIER & NEUSTADT, P.C.
ATTORNEYS AT LAW
1940 DUKE STREET
ALEXANDRIA, VIRGINIA 22314 U.S.A.

237967US